



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 512 637 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
09.03.2005 Bulletin 2005/10

(51) Int Cl.7: **B65D 43/16**, B65D 51/24,
B65D 21/036, B65D 43/03

(21) Numéro de dépôt: 04292097.5

(22) Date de dépôt: 27.08.2004

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(72) Inventeur: **La désignation de l'inventeur n'a pas
encore été déposée**

(74) Mandataire: **Debay, Yves
Cabinet Debay,
126 Elysée 2
78170 La Celle Saint Cloud (FR)**

(30) Priorité: 29.08.2003 FR 0310302

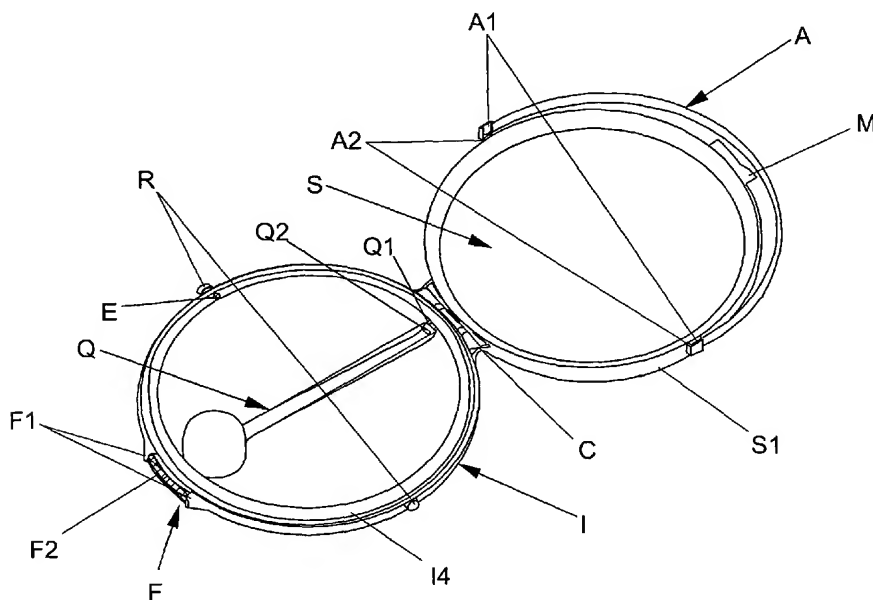
(71) Demandeur: **Huhtamaki France S.A.
28700 Auneau (FR)**

(54) Couvercle de fermeture de pots alimentaires

(57) La présente invention concerne un couvercle de fermeture de pots alimentaires, en plastique moulé, comportant une partie inférieure (I) solidaire, grâce à une charnière (C) souple, d'une partie supérieure (S) en forme de couvercle, à replier sur la partie inférieure (I) et possédant en périphérie une lèvre venant recouvrir la partie inférieure (I), caractérisé en ce que la partie inférieure (I) possède une gorge orientée vers le pot et définissant des bords externe (I2) et interne envelop-

pant un rebord externe (P) du pot, rebord sous lequel s'emboîtent des ergots (I3) présents sur la face interne du bord externe (I1) et permettant une fixation automatique sur le pot de la partie inférieure (I) du couvercle, le couvercle comportant également une cuillère (Q) possédant, à une extrémité de son manche, une encoche (Q2) de forme complémentaire à un ergot (E), formé sur la partie inférieure (I) et permettant l'accrochage et le maintien de la cuillère (Q) sans que le manche soit en contact avec l'aliment contenu dans le pot.

Figure 1a



EP 1 512 637 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un couvercle de fermeture de pots alimentaires.

[0002] Il est connu des couvercles de fermeture de pots alimentaires dont l'emboîtement sur les pots alimentaires ne se fait pas de façon automatique, hermétique et inviolable. Ce type de couvercle, comme par exemple celui décrit dans la demande de brevet DE 297 12 826, entraîne un risque d'ouverture inopinée qui peut être problématique lorsque l'aliment contenu dans le pot est destiné à des enfants en bas âge dont la nourriture doit être conservée stérile. D'autres installations connues de l'art antérieur, telles que celles décrites dans les demandes de brevet WO 03/022703 et GB 2 250 271, sont constituées d'une partie inférieure et d'une partie supérieure reliées entre elles par une charnière souple permettant le repliement de la partie supérieure sur la partie inférieure. Cependant, ces installations ne possèdent pas de anse permettant à l'utilisateur de porter le pot alimentaire. Le couvercle décrit dans la demande de brevet WO 03/022703 possède des moyens d'emboîtement automatique et hermétique sur un pot mais il ne possède pas de cuillère intégrée pour la manipulation de l'aliment contenu. Le couvercle décrit dans la demande de brevet GB 2 250 271 possède une cuillère intégrée, initialement fixée sur le couvercle par des pattes sécables, mais celle-ci ne peut pas être, après sa première utilisation, stockée dans le pot sans être en contact avec l'aliment dans le pot, ce qui pose à nouveau un problème de stérilité puisque l'utilisateur est susceptible d'avoir déposé des germes sur, par exemple le manche de la cuillère lors de sa manipulation. Enfin, il est connu des couvercles dont la forme n'est pas appropriée pour permettre de les empiler les uns sur les autres lors du stockage avant la mise sur le pot ou pour permettre d'empiler les pots munis de leur couvercle les uns sur les autres, ce qui pose des problèmes d'encombrement et d'instabilité du stockage.

[0003] Le but de l'invention est de proposer de résoudre un ou plusieurs des buts suivants, à savoir, un couvercle de fermeture de pots alimentaires présentant l'avantage de permettre un emboîtement automatique, hermétique et inviolable du couvercle sur le pot, un port aisé du pot grâce à une anse sur le couvercle permettant également une protection du système de fermeture, un empilement des couvercles ou des pots munis de leur couvercle et une manipulation de l'aliment grâce à une cuillère intégrée fixable dans le couvercle et sans contact avec l'aliment pour éviter toute contamination de l'aliment par des germes.

[0004] Ce but est atteint par un couvercle de fermeture de pots alimentaires en plastique moulé, de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée, comportant une partie inférieure solidaire, grâce à une charnière souple, d'une partie supérieure en forme de couvercle, à replier sur la partie inférieure et possédant en périphérie une lèvre venant recouvrir la partie

inférieure, caractérisé, d'une part, en ce que la partie inférieure est constituée d'une bague possédant une gorge orientée vers le pot et définissant des bords externe et interne enveloppant un rebord externe du pot, rebord sous lequel s'emboîtent des ergots présents sur la face interne du bord externe de la bague et permettant une fixation automatique de la partie inférieure du couvercle sur le pot, et, d'autre part, en ce que le couvercle comporte une cuillère intégrée, possédant, à une extrémité de son manche, des moyens complémentaires de moyens formés sur la partie inférieure du couvercle permettant l'accrochage et le maintien de la cuillère après au moins une première utilisation, sans que le manche soit en contact avec l'aliment contenu dans le pot.

[0005] Selon une autre particularité, la cuillère intégrée est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et en ce qu'elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure, par de petites pattes amovibles, sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure du couvercle, les moyens complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère sur la partie inférieure du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère et de forme complémentaire à un ergot formé sur la surface supérieure de la partie inférieure.

[0006] Selon une autre particularité, la cuillère intégrée est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et en ce qu'elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure, par de petites pattes amovibles, sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure du couvercle, les moyens complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère sur la partie inférieure du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère et de forme complémentaire à un plot formé sur le bord interne de la partie inférieure.

[0007] Selon une autre particularité, la cuillère intégrée est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et en ce qu'elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure, par de petites pattes amovibles, sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure du couvercle, les moyens complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère sur la partie inférieure du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère et de forme complémentaire à un crochet formé sur le bord interne

de la partie inférieure.

[0008] Selon une autre particularité, la cuillère intégrée est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et en ce qu'elle est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure, par de petites pattes amovibles, sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure du couvercle, les moyens complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère sur la partie inférieure du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en un logement formé sur le bord interne de la partie inférieure et de forme complémentaire à la forme de cette dernière extrémité du manche de la cuillère à insérer dans ce logement.

[0009] Selon une autre particularité, les parties inférieure et supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possèdent, en leur côté diamétralement opposé à la charnière les liant l'une à l'autre, respectivement la partie femelle d'un système de fermeture inviolable, constituée de deux pattes latérales fixes liant la partie inférieure du couvercle à une plaque amovible qui sera brisée lors de la première ouverture du couvercle et la partie mâle, étant constituée d'un ergot venant s'emboîter dans la partie femelle et sous le bord externe de la partie inférieure du couvercle et dont les dimensions sont déterminées pour permettre l'ouverture du couvercle après destruction de la plaque amovible de la partie femelle du système de fermeture.

[0010] Selon une autre particularité, la partie inférieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède sur son bord externe, de part et d'autre de l'axe formé par la charnière souple et le système de fermeture, deux axes de rotation constitués chacun par une tige courte avec un disque en son bout sur lesquels viennent s'emboîter des encoches de fixation d'une anse, initialement solidaire des côtés correspondants de la partie supérieure du couvercle par de petites pattes casables lors de la première utilisation de l'anse qui, après fermeture de la partie supérieure du couvercle sur la partie inférieure, s'emboîte automatiquement sur les axes de rotation de la partie inférieure du couvercle.

[0011] Selon une autre particularité, l'anse est de dimension suffisante pour permettre lorsqu'elle est rabattue vers le système de fermeture inviolable, la protection du système de fermeture du couvercle.

[0012] Selon une autre particularité, la surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède une forme particulière avec notamment sur sa périphérie un rainurage circulaire entier ou partiel de diamètre correspondant au diamètre du bord interne de la partie inférieure permettant l'empilement des couvercles fermés les uns sur les autres ou ouverts les uns sur les autres en quinconce.

[0013] Selon une autre particularité, la surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède un renforcement circulaire

de diamètre correspondant au diamètre du fond des pots permettant l'empilement des pots munis de leur couvercle les uns sur les autres.

[0014] Selon une autre particularité, la partie inférieure est constituée d'une bague annulaire et en ce que la gorge formant par les rebords interne et externe de la partie inférieure est circulaire, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

[0015] Selon une autre particularité, la partie inférieure est constituée d'une bague rectangulaire et en ce que la gorge formant par les rebords interne et externe de la partie inférieure est également rectangulaire, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

[0016] Selon une autre particularité, la partie inférieure est constituée d'une bague carrée et en ce que la gorge formant par les rebords interne et externe de la partie inférieure est également carrée, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

[0017] D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description ci-après faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1a et 1b représentent chacune en perspective une vue de dessus du couvercle de fermeture de pots alimentaires respectivement ouvert et fermé selon l'invention ;
- la figure 2a représente le couvercle de fermeture de pots alimentaires retourné en perspective en vue de dessus ;
- la figure 2b représente une vue par transparence d'un empilage sur eux-mêmes de deux couvercles de fermeture refermés, le couvercle du dessous étant emboîté sur un pot alimentaire ;
- les figures 3a et 3b représentent, en vue par transparence, le couvercle de fermeture sur un pot alimentaire, la figure 3b étant un agrandissement de l'encadré figuré sur la figure 3a.

[0018] L'invention va maintenant être décrite en liaison avec les figures 1a à 3b. L'invention consiste en un couvercle de fermeture de pots alimentaires. Un tel couvercle consiste en une partie inférieure (I, fig.1a et 1 b), en forme de bague, par exemple circulaire, comportant une gorge, possédant des bords externe (I1, fig. 2a et 2b) et interne (I2, fig.2a et 2b) enveloppant le rebord (P) d'un pot, par exemple incurvé vers l'extérieur. Sous ce rebord viennent s'emboîter des ergots (I3, fig. 2a) présents par exemple sur la face interne du bord externe de la gorge pour permettre une fixation inviolable de la partie inférieure du couvercle sur le pot. La forme du couvercle selon l'invention pourra naturellement être modifiée en fonction de la forme du pot sur lequel il est destiné à être emboîté. Ainsi, si la pot que le couvercle est destiné à recouvrir est de section rec-

tangulaire ou carrée, il est évident que le couvercle aura, respectivement, également une forme rectangulaire ou carrée.

[0019] Cette partie inférieure est solidaire grâce à une charnière souple (C, fig. 1a et 2a) d'une partie supérieure (S) en forme de couvercle, à replier sur la partie inférieure (figures 1a et 1b) et possédant en périphérie une lèvre (S1, fig. 2b) venant recouvrir une portion (I4) de la partie inférieure (fig. 2a et 3b).

[0020] Les parties inférieure (I) et supérieure (S) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possèdent, en leur côté diamétralement opposé à la charnière (C) les liant l'une à l'autre, respectivement la partie femelle (F, fig. 1a) d'un système de fermeture inviolable, constituée de deux pattes latérales fixes liant la partie inférieure du couvercle à une plaque amovible (F2, fig. 1a) qui sera brisée lors de la première ouverture du couvercle et la partie mâle (M, fig. 1a), constituée d'un ergot venant s'emboîter dans la partie femelle et sous le bord externe de la partie inférieure du couvercle et dont les dimensions sont déterminées pour permettre l'ouverture du couvercle après destruction et retrait de la plaque amovible (F2) de la partie femelle (F) du système de fermeture.

[0021] La partie inférieure (I) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède sur son bord externe, de part et d'autre de l'axe formé par la charnière souple et le système de fermeture, deux axes de rotation (R, fig. 1a) constitués chacun par une tige courte (R1, fig. 3b) avec un disque en son bout (R2, fig. 3b) sur lesquels viennent s'emboîter des encoches de fixation (A1, fig. 1a et 3b) d'une anse (A, fig. 1 et 3b), initialement solidaire des côtés correspondants de la partie supérieure du couvercle par de petites pattes (A2, fig. 1a et 3b). Ces petites pattes (A2) sont cassables lors de la première utilisation de la anse, de façon à ce que, après fermeture de la partie supérieure du couvercle sur la partie inférieure, les encoches de fixation (A1) de l'anse (A) se fixent automatiquement sur les axes de rotation (R) de la partie inférieure du couvercle. Ensuite, les encoches (A1) de fixation de l'anse (A) étant emboîtées sur les axes (R) de rotation de la partie inférieure (I), l'ouverture du couvercle provoque la rupture des petites pattes (A2) reliant l'anse (A) à la partie supérieure (S).

[0022] L'anse est de dimension suffisante par rapport au diamètre de la partie inférieure du couvercle pour permettre lorsqu'elle est rabattue vers le système de fermeture inviolable, la protection du système de fermeture du couvercle (F, M, fig. 1a).

[0023] Le couvercle de fermeture de pots alimentaires possède une cuillère intégrée (Q), par exemple constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse. Selon le type d'aliment contenu dans le pot que le couvercle est destiné à recouvrir, la cuillère pourra évidemment avoir diverses formes adaptées à la saisie et/ou au dosage de l'aliment. La cuillère (Q) est initialement fixée par une extrémité de son manche sur la par-

tie inférieure (I) du couvercle par de petites pattes amovibles sécables (Q1, fig. 2a) lors de la première utilisation de la cuillère (Q). Les petites pattes amovibles sécables (Q1) de la cuillère permettent un maintien sensiblement horizontal de la cuillère, sensiblement dans le plan de la partie inférieure (I) du couvercle. Le manche de la cuillère possède sur son manche, à l'extrémité opposée à celle munie de la cavité, des moyens (Q2, fig. 2a et 3b) complémentaires de moyens (E, fig. 3b) formés sur la partie inférieure (I) du couvercle. Ces moyens complémentaires (Q2, E) peuvent consister en une encoche (Q2) formée dans cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) et de forme complémentaire à un ergot (E) formé sur la surface supérieure de la partie inférieure (I). Cet ergot (E) possède une forme sensiblement de crochet et permet l'accrochage et le maintien de la cuillère (Q) après au moins une première utilisation, sans que le manche soit en contact avec l'aliment contenu dans le pot, évitant ainsi une pollution bactérienne de l'aliment. Cet ergot (E) peut naturellement être remplacé par un crochet sur lequel l'encoche (Q2) peut être enfilée ou un plot sur lequel l'encoche (Q2) peut être emboîtée. Ce plot ou ce crochet pourront être formés sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I) et orientés vers l'intérieur du pot pour permettre un maintien de la cuillère (Q) dans le pot, sans que son manche ne soit en contact avec l'aliment. Ces moyens complémentaires (Q2, E) peuvent également consister en un logement formé sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I), orienté vers l'intérieur du pot et de forme complémentaire à l'extrémité (Q2) du manche de la cuillère pour permettre l'insertion de cette extrémité du manche dans le logement et le maintien de la cuillère dans le pot, sans que son manche ne soit en contact avec l'aliment contenu dans le pot.

[0024] La surface externe de la partie supérieure (S) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède une forme particulière avec notamment sur sa périphérie un rainurage (S2) circulaire entier ou partiel de diamètre correspondant au diamètre du bord interne (I2) de la partie inférieure permettant l'empilement des couvercles fermés les uns sur les autres ou ouverts les uns sur les autres en quinconce. La surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède également un renforcement circulaire (S3, fig. 2a et 2b) de diamètre correspondant au diamètre du fond des pots permettant l'empilement des pots munis de leur couvercle les uns sur les autres.

[0025] On comprend que l'on a ainsi réalisé un couvercle de fermeture de pots alimentaires fabriqué en une seule opération de moulage avec sa cuillère et sa anse. Ce couvercle présente l'avantage de permettre un emboîtement automatique, hermétique et inviolable du couvercle sur le pot, un port aisé du pot grâce à une anse sur le couvercle permettant également une protection du système de fermeture. Lors du processus de fabrication entre la sortie d'usine de moulage plastique et de l'usine alimentaire d'emballage, la forme spécifique

du couvercle permet un empilement aisé des couvercles, soit fermés les uns sur les autres soit ouverts et en quinconce, la partie inférieure de l'un au-dessous de la partie supérieure d'un autre couvercle. La forme spécifique de la surface supérieure du couvercle permet également un empilement aisé des pots remplis munis de leurs couvercles. La cuillère intégrée (Q) permet une manipulation de l'aliment et peut être fixée dans le couvercle après une première utilisation, ceci sans contact du manche avec l'aliment pour éviter toute contamination de l'aliment par des germes portés par l'utilisateur.

[0026] Il doit être évident pour les personnes versées dans l'art que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses autres formes spécifiques sans l'éloigner du domaine d'application de l'invention comme revendiqué. Par conséquent, les présents modes de réalisation doivent être considérés à titre d'illustration, mais peuvent être modifiés dans le domaine défini par la portée des revendications jointes, et l'invention ne doit pas être limitée aux détails donnés ci-dessus.

Revendications

1. Couvercle de fermeture de pots alimentaires en plastique moulé, de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée, comportant une partie inférieure (I) solidaire, grâce à une charnière (C) souple, d'une partie supérieure (S) en forme de couvercle, à replier sur la partie inférieure (I) et possédant en périphérie une lèvre venant recouvrir la partie inférieure (I), **caractérisé**, d'une part, en ce que la partie inférieure (I) est constituée d'une bague possédant une gorge orientée vers le pot et définissant des bords externe (I1) et interne (I2) enveloppant un rebord externe (P) du pot, rebord sous lequel s'emboîtent des ergots (I3) présents sur la face interne du bord externe (I1) de la bague et permettant une fixation automatique de la partie inférieure du couvercle sur le pot, et, d'autre part, en ce que le couvercle comporte une cuillère intégrée (Q), possédant, à une extrémité de son manche, des moyens (Q2) complémentaires de moyens (E) formés sur la partie inférieure (I) du couvercle permettant l'accrochage et le maintien de la cuillère après au moins une première utilisation, sans que le manche soit en contact avec l'aliment contenu dans le pot.
2. Couvercle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuillère intégrée (Q) est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et **en ce qu'elle** est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure (I), par de petites pattes amovibles (Q1), sécables lors de la première utilisation

de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure (I) du couvercle, les moyens (Q2, E) complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère (Q) sur la partie inférieure (I) du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche (Q2) présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) et de forme complémentaire à un ergot (E) formé sur la surface supérieure de la partie inférieure (I).

3. Couvercle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuillère intégrée (Q) est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et **en ce qu'elle** est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure (I), par de petites pattes amovibles (Q1), sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure (I) du couvercle, les moyens (Q2, E) complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère (Q) sur la partie inférieure (I) du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche (Q2) présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) et de forme complémentaire à un plot (E) formé sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I).
4. Couvercle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuillère intégrée (Q) est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et **en ce qu'elle** est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure (I), par de petites pattes amovibles (Q1), sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure (I) du couvercle, les moyens (Q2, E) complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère (Q) sur la partie inférieure (I) du couvercle, après au moins une première utilisation, consistant en une encoche (Q2) présente à cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) et de forme complémentaire à un crochet (E) formé sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I).
5. Couvercle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuillère intégrée (Q) est constituée d'un manche en forme de tige reliée à une de ses extrémités à une cavité en forme de demi-boule creuse, et **en ce qu'elle** est initialement fixée sensiblement horizontalement, dans le plan de la bague formée par la partie inférieure (I), par de petites pattes amovibles (Q1), sécables lors de la première utilisation de la cuillère et reliant l'autre extrémité du manche à la partie inférieure (I) du couvercle, les moyens (Q2, E) complémentaires permettant l'accrochage de la cuillère (Q) sur la partie inférieure (I) du cou-

vercle, après au moins une première utilisation, consistant en un logement (E) formé sur le bord interne (I2) de la partie inférieure (I) et de forme complémentaire à la forme (Q2) de cette dernière extrémité du manche de la cuillère (Q) à insérer dans ce logement (E).

6. Couvercle selon une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les parties inférieure (I) et supérieure (S) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possèdent, en leur côté diamétralement opposé à la charnière (C) les liant l'une à l'autre, respectivement la partie femelle (F) d'un système de fermeture inviolable, constituée de deux pattes latérales fixes (F1) liant la partie inférieure du couvercle à une plaque amovible (F2) qui sera brisée lors de la première ouverture du couvercle et la partie mâle (M), étant constituée d'un ergot venant s'emboîter dans la partie femelle et sous le bord externe de la partie inférieure (I) du couvercle et dont les dimensions sont déterminées pour permettre l'ouverture du couvercle après destruction de la plaque amovible de la partie femelle du système de fermeture. 10 15 20
7. Couvercle selon une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (I) du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède sur son bord externe, de part et d'autre de l'axe formé par la charnière souple (C) et le système de fermeture, deux axes de rotation (R) constitués chacun par une tige courte (R1) avec un disque (R2) en son bout sur lesquels viennent s'emboîter des encoches (A1) de fixation d'une anse (A), initialement solidaire des côtés correspondants de la partie supérieure du couvercle par de petites pattes (A2) cassables lors de la première utilisation de l'anse qui, après fermeture de la partie supérieure (S) du couvercle sur la partie inférieure, s'emboîte automatiquement sur les axes de rotation (R) de la partie inférieure du couvercle. 25 30 35 40
8. Couvercle selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** l'anse (A) est de dimension suffisante pour permettre lorsqu'elle est rabattue vers le système de fermeture inviolable, la protection du système de fermeture du couvercle. 45
9. Couvercle selon une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède une forme particulière avec notamment sur sa périphérie un rainurage (S2) circulaire entier ou partiel de diamètre correspondant au diamètre du bord interne de la partie inférieure (I) permettant l'empilement des couvercles fermés les uns sur les autres ou ouverts les uns sur les autres en quinconce. 50 55

10. Couvercle selon une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la surface externe de la partie supérieure du couvercle de fermeture de pots alimentaires possède un renforcement circulaire (S3) de diamètre correspondant au diamètre du fond des pots permettant l'empilement des pots munis de leur couvercle les uns sur les autres.
11. Couvercle selon une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (I) est constituée d'une bague annulaire et **en ce que** la gorge formant par les rebords interne (I2) et externe (I1) de la partie inférieure (I) est circulaire, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.
12. Couvercle selon une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (I) est constituée d'une bague rectangulaire et **en ce que** la gorge formant par les rebords interne (I2) et externe (I1) de la partie inférieure (I) est également rectangulaire, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.
13. Couvercle selon une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (I) est constituée d'une bague carrée et **en ce que** la gorge formant par les rebords interne (I2) et externe (I1) de la partie inférieure (I) est également carrée, de façon à être de forme adaptée au pot sur lequel elle est destinée à être emboîtée.

Figure 1a

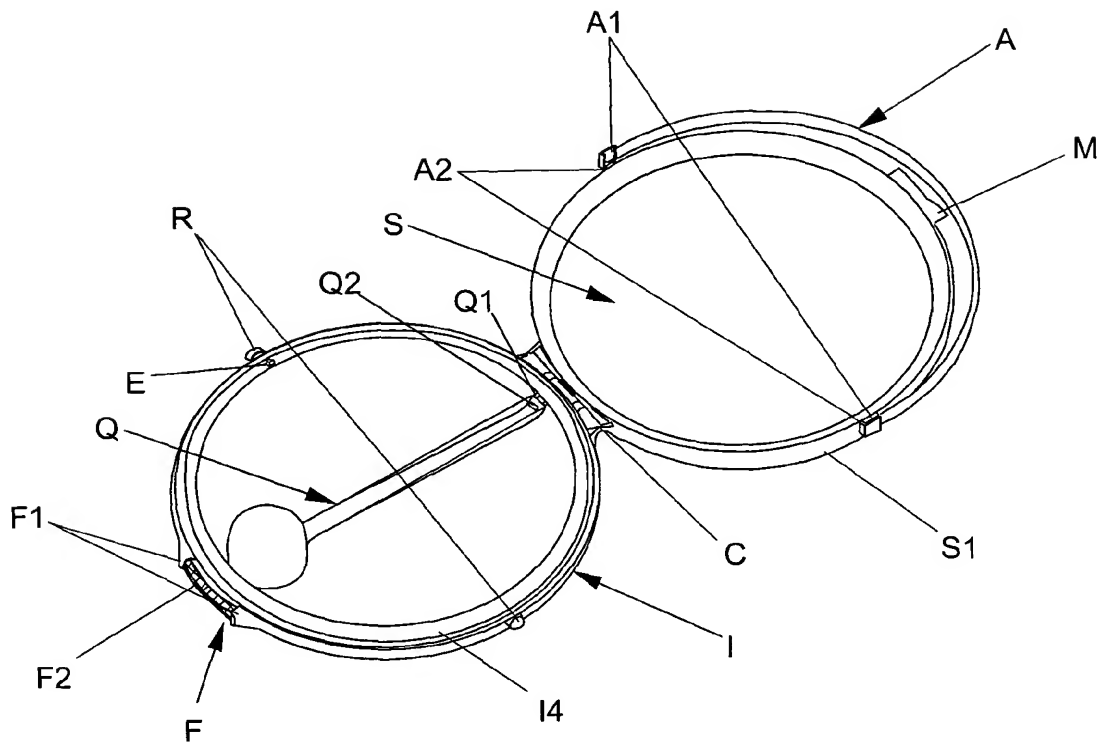


Figure 1b

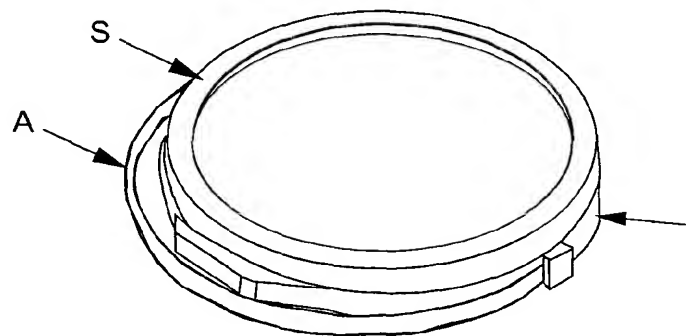


Figure 2a

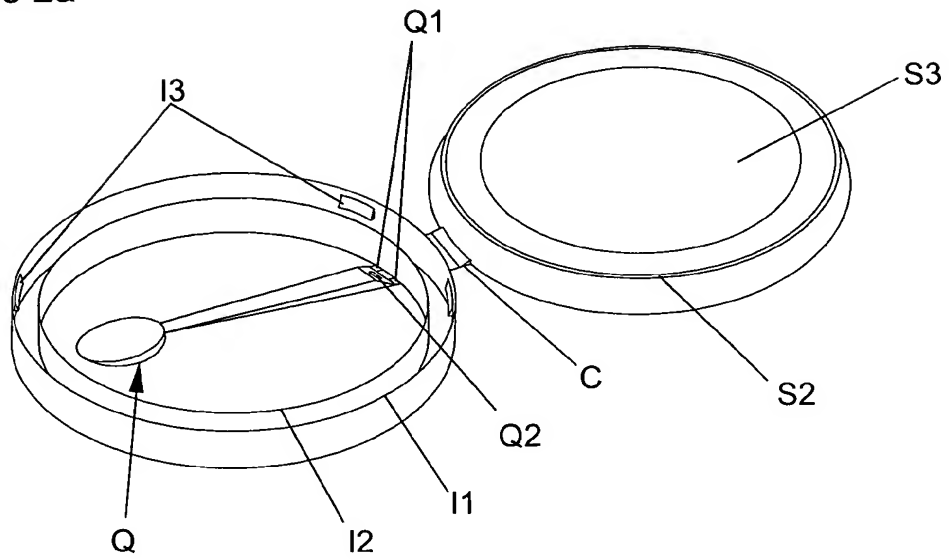


Figure 2b

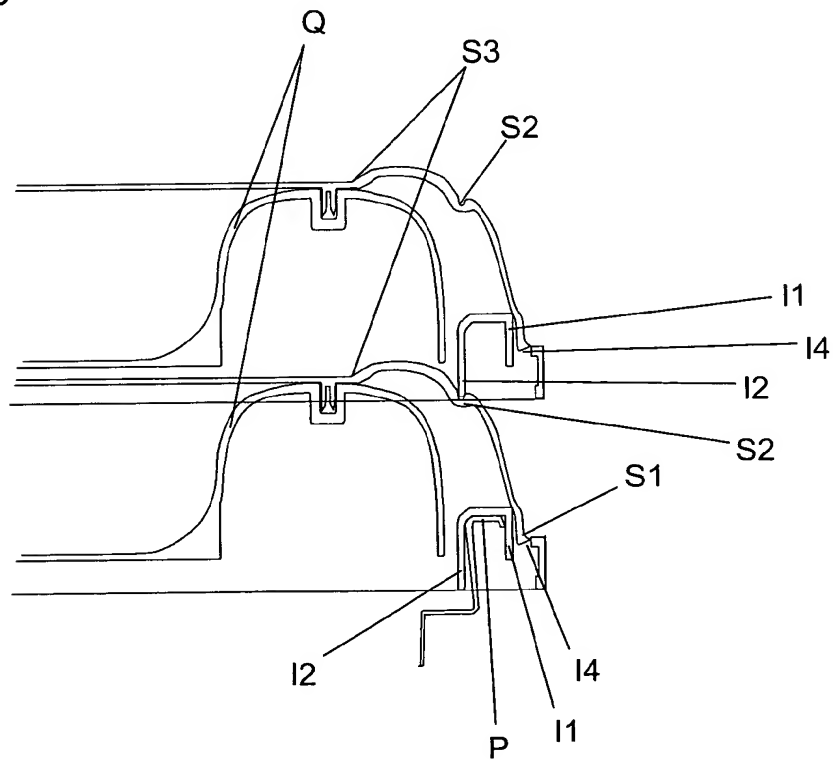


Figure 3a

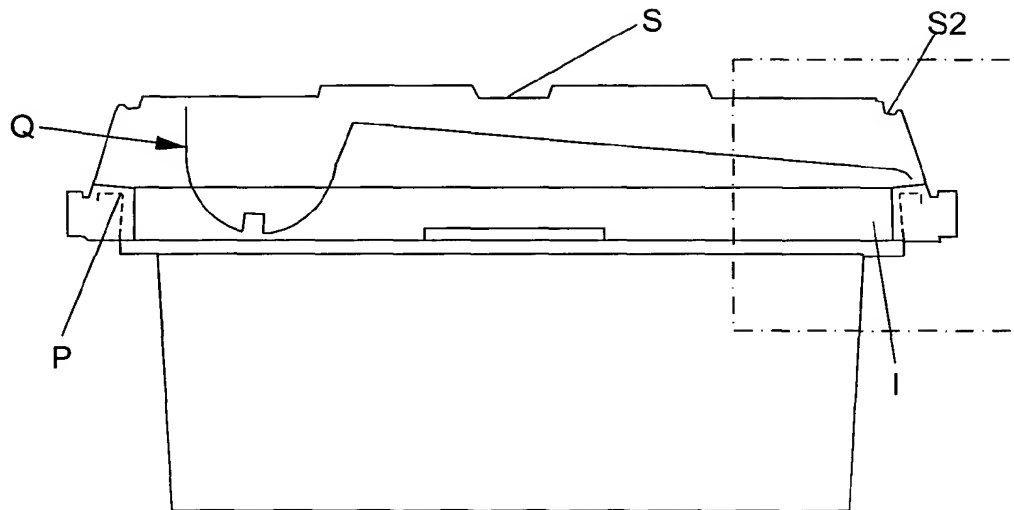
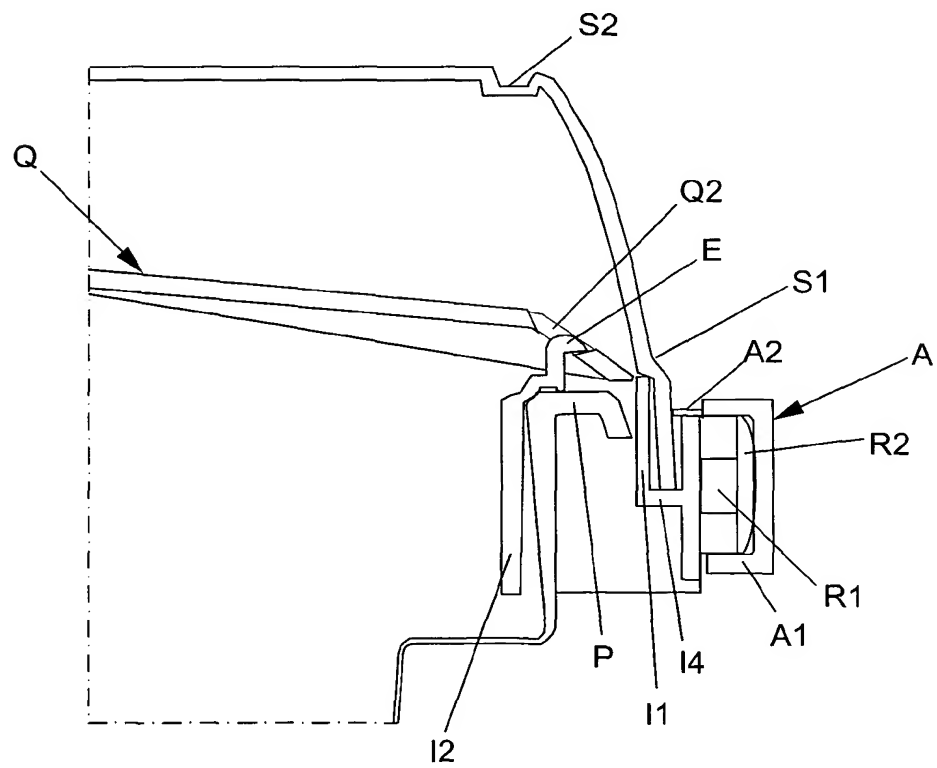


Figure 3b





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 2097

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	GB 2 250 271 A (ROBINSON & SONS LTD) 3 juin 1992 (1992-06-03) * page 2, ligne 26 - ligne 29; figure 1 *	1	B65D43/16 B65D51/24 B65D21/036 B65D43/03
A	DE 297 12 826 U (FIWOPLASTIK GMBH) 25 septembre 1997 (1997-09-25) * figures 4,5 *	1	
A	WO 03/022703 A (MARSHALL NEIL R ;HUHTAMAKI UK LTD (GB)) 20 mars 2003 (2003-03-20) * page 6, dernier alinéa * * page 8, ligne 17 - ligne 18 * * page 10, ligne 27 * * page 13, ligne 7 - ligne 8; figure 25 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 20 décembre 2004	Examineur Sundell, O
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 29 2097

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

20-12-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2250271	A	03-06-1992	AUCUN	
DE 29712826	U	25-09-1997	DE 29712826 U1	25-09-1997
WO 03022703	A	20-03-2003	CA 2430205 A1	20-03-2003
			EP 1425228 A2	09-06-2004
			WO 03022703 A2	20-03-2003
			GB 2394948 A	12-05-2004
			US 2004118848 A1	24-06-2004

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82